

Gas range as well as method to improve the cooking state of gas ranges in particular with glass-ceramic cooking hobs.**Publication number:** EP0423493**Publication date:** 1991-04-24**Inventor:** SCHAUPERT KURT DR (DE)**Applicant:** SCHOTT GLASWERKE (DE); ZEISS STIFTUNG (DE)**Classification:****- international:** *F24C3/06; F24C15/00; F24C15/10; F24C3/00; F24C15/00; F24C15/10; (IPC1-7): F24C3/04; F24C3/06; F24C15/00***- european:** F24C3/06B; F24C15/00F; F24C15/10B**Application number:** EP19900117803 19900915**Priority number(s):** DE19893934562 19891017**Also published as:**JP3140704 (A)
EP0423493 (A3)
BR9005055 (A)
DE3934562 (C1)**Cited documents:**DE2440701
DE1805716U**Report a data error here****Abstract of EP0423493**

The invention relates to a gas range as well as a method to improve the cooking state of gas ranges, in which the cooking hob (7) is cooled by supplying a cooling air flow (21) against the underside of the cooking hob (7), as a result of which the undesirable overcooking or continued cooking of the product being cooked can be prevented.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 423 493 A2**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑲ Anmeldenummer: 90117803.8

⑤① Int. Cl.⁵: **F24C 3/04**

⑳ Anmeldetag: 15.09.90

③① Priorität: 17.10.89 DE 3934562

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.04.91 Patentblatt 91/17

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL

⑦① Anmelder: **Schott Glaswerke**
Hattenbergstrasse 10
W-6500 Mainz(DE)
⑧④ DE ES FR IT NL

Anmelder: **CARL-ZEISS-STIFTUNG**
Schott Glaswerke Hattenbergstrasse 10
W-6500 Mainz 1(DE)
⑧④ GB

⑦② Erfinder: **Schaupert, Kurt, Dr.**
Rüdesheimer Strasse 46
W-6238 Hofheim/Wallau(DE)

⑤④ Gasherd sowie Verfahren zur Verbesserung des Kochverhaltens von Gasherden, Insbesondere mit Glaskeramik-Kochplatten.

⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen Gasherd sowie ein Verfahren zum Verbessern des Kochverhaltens von Gasherden, bei welchem die Kochplatte (7) durch Zuführen eines Kühlluftstromes (21) gegen die Unterseite der Kochplatte (7) gekühlt wird, wodurch das unerwünschte Über- bzw. Weiterkochen des Kochgutes verhindert werden kann.

EP 0 423 493 A2

GASHERD SOWIE VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES KOCHVERHALTENS VON GASHERDEN, INSBESONDERE MIT GLASKERAMIK-KOCHPLATTEN

Die Erfindung betrifft einen Gasherd nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Verfahren zur Verbesserung des Kochverhaltens von Gasherden mit Kochplatten, insbesondere mit Glaskeramik-Kochplatten, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 12.

Ein dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechender Gasherd ist z.B. aus der DE-PS 24 40 701 bekannt.

Der gattungsgemäße Gasherd zeigt gegenüber konventionellen atmosphärischen Brennern ein schlechteres Kochverhalten. Bedingt durch die Wärmekapazität der Kochfläche und des Brennersteins bzw. der Brennerplatte wird während der Abkühlphase noch Energie an das Kochgut abgegeben. Durch Abschalten des Brenners kann daher ein unerwünschtes Weiter- bzw. Überkochen des Kochgutes nur schlecht verhindert werden, d.h. der Brenner muß sicherheitshalber früher ausgeschaltet werden, was aber wiederum die Bedienung gewöhnungsbedürftig macht. Das unerwünschte Weiterkochen tritt vor allem deshalb auf, weil die Wärmeverluste insbesondere bei Glaskeramik-Kochplatten deutlich niedriger sind als bei konventionellen Gasherden. Dies führt zwar einerseits zu einem günstigen Energieverbrauch, andererseits aber zu dem oben genannten schlechteren Kochverhalten.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Gasherd nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Verfahren nach dem Oberbegriff des Anspruchs 12 zu schaffen, mit denen eine Verbesserung des Kochverhaltens möglich ist.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruchs 1 bzw. des Anspruchs 12.

Die angestrebte Verbesserung des Kochverhaltens durch ein Verhindern eines Weiter- bzw. Überkochens wird dadurch erreicht, daß in der Abkühlphase der Temperaturabfall der Kochfläche der Kochplatte erheblich beschleunigt wird, was wiederum eine schnellere Abkühlung des Kochgutes möglich macht. Im einzelnen wird hierbei sowohl der Brenner, insbesondere Strahlungsbrenner, selbst als auch die Unterseite der Kochplatte, insbesondere Glaskeramik-Kochplatte, abgekühlt.

Die Unteransprüche 2-11 haben vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Gasherd zum Inhalt.

Bei einer Ausführungsform ist es möglich, als Kühlluft-Zuführeinrichtung ein separates Gebläse vorzusehen, das ein Zusatzgerät bildet, das vorzugsweise an einen zum Gehäuse bzw. zum Brennraum des Brenners führenden Brenngemisch-Zuführkanal angeschlossen werden kann, in dem

die Brenngemisch-Aufbereitungseinrichtung angeordnet ist. Bei dieser Anordnung wird das Gebläse beispielsweise nach dem Abschalten des Brenners eingeschaltet, so daß die über den Brenngemisch-Zuführkanal in den Brennraum des Brenners eingeleitete Kühlluft über die perforierte Brennerplatte ausströmt und zur Unterseite der Kochplatte gelangt. Hierbei wird sowohl der Brenner als auch die Kochplatte und damit ihre Kochfläche schnell abgekühlt, so daß das unerwünschte Weiter- bzw. Überkochen des Kochgutes sicher vermieden werden kann.

Bei einer alternativen Ausführungsform kann zu diesem Zweck ein Gebläse ausgenutzt werden, daß als ein Teil der Brenngemisch-Aufbereitungseinrichtung ohnehin im Gasherd integriert ist. Bei einer derartigen Konstruktion werden zur Brenngemischaufbereitung Gas und Verbrennungsluft über separate voneinander getrennte Leitungen und entsprechende Zuführeinrichtungen dem Brennraum zugeführt. Auf der Luftseite wird hierfür üblicherweise das erwähnte Gebläse verwendet, das zum Abkühlen des Brenners bzw. der Kochplatte nach dem Abschalten der Gaszufuhr weiterbetrieben wird. Vorzugsweise ist in der Zuführleitung für Luft zwischen dem Gebläse und dem Brenner ein Rückschlagventil angeordnet. Die zuvor genannten Ausführungsformen sind insbesondere vorteilhaft, weil sie einfach und kostengünstig sind, da im ersteren Fall das Zusatzgebläse in einen bereits vorhandenen Zuführkanal integriert werden kann und im zweiten Falle lediglich eine geeignete Betätigungs- bzw. Schalteinrichtung vorgesehen werden muß, damit das ohnehin vorhandene Gebläse im Bedarfsfalle zur Kühlung eingeschaltet werden kann.

Bei der in den Ansprüchen 6-11 definierten Betätigungseinrichtung in Form einer Steuer- bzw. Regeleinrichtung ergibt sich der besondere Vorteil, daß die Funktionen des erfindungsgemäßen Gasherd weitgehend automatisiert werden können, wobei insbesondere bei einer temperaturabhängigen Ablaufsteuerschaltung sehr feinfühligere Vorgänge ausgeführt werden können. Es ist hierbei möglich, als Signale die Temperatur an der Unterseite der Kochplatte bzw. die Temperatur im Raum zwischen Brennerplatte und Kochplatte oder auch die Brennerplattentemperatur selbst auszunutzen.

Das erfindungsgemäße Verfahren ist in Anspruch 12 mit den zugehörigen Unteransprüchen definiert. Hierdurch wird auf einfache Art und Weise ein Weiter- bzw. Überkochen des Kochgutes verhindert, indem ein Luftstrom unter Überdruck in die Ansaugöffnungen des Brenners geblasen wird,

nachdem dieser abgeschaltet wurde. Auf diese Weise werden sowohl der Brenner, insbesondere Strahlungsbrenner, selbst als auch die Unterseite der Kochplatte, insbesondere Glaskeramik-Kochplatte, abgekühlt. Insbesondere bei Strahlungsbrennern, die mit einem Gas-Luft-Gemisch unter Überdruck betrieben werden, kann dieser Effekt dadurch erzielt werden, daß beim Abschalten des Brenners nur die Gaszufuhr, nicht aber die Luftzufuhr gesperrt wird.

Die Abschaltung des Luftstromes erfolgt nach einer Dauer von 5 bis 60 Sekunden, vorzugsweise 10 bis 30 Sekunden nach Abschalten des Brenners. In diesen Bereichen ist der Abkühleffekt besonders groß und gleichzeitig wird ein unnötiger Energieverbrauch durch zu lange Kühlluftstromzufuhr vermieden, da nach den zuvor genannten Obergrenzen der Abkühlprozeß bereits genügend fortgeschritten ist.

Der Abschaltvorgang kann hierbei über eine Zeitsteuerung oder eine Ablaufsteuerung gesteuert werden, bei der die Temperatur an der Unterseite der Kochplatte als Steuergröße verwendet wird. Es ist jedoch auch möglich, die Temperatur an der Brennerplatte bzw. im Zwischenraum zwischen dieser und der Unterseite der Kochplatte auszunutzen.

Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform werden die Kontakte der Heißanzeige an einem Schutztemperaturregler des Brenners, insbesondere Strahlungsbrenners, zur Steuerung herangezogen.

Das erfindungsgemäße Verfahren kann selbstverständlich nicht nur beim Abschalten des Brenners angewendet werden, sondern auch dazu dienen, beim Zurückschalten des Leistungsschalters auf eine niedrigere Stufe ein schnelleres Erreichen dieser Stufe zu realisieren. In diesem Fall wird für einen bestimmten Zeitraum die Gaszufuhr gedrosselt bzw. gestoppt, und ein Luftstrom in der beschriebenen Weise von unten gegen die Kochplatte geleitet. Das Drosseln bzw. Stoppen der Gaszufuhr kann ebenfalls über eine Ablaufsteuerung realisiert werden.

Der Druck, mit dem der Luftstrom gegen die Unterseite der Kochplatte geleitet wird, beträgt vorzugsweise 50 bis 150 Pa, insbesondere 80 bis 100 Pa. Der Kühleffekt läßt sich durch Erhöhung des Drucks verstärken. Vorteilhafterweise wird hierbei zur Ermöglichung einer hohen Wirtschaftlichkeit des Verfahrens die Druckerhöhung so begrenzt, daß Probleme im Hinblick auf zu hohen Energieverbrauch, Verschleiß oder Geräuschentwicklung begrenzt sind.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung.

Es zeigt:

Fig. 1 eine schematisch stark vereinfachte Darstellung einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gasherdes,

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer zweiten Ausführungsform,

Fig. 3 eine den Fig. 1 und 2 entsprechende Darstellung einer dritten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gasherdes, und

Fig. 4 ein Diagramm zur Verdeutlichung der durch das erfindungsgemäße Verfahren erzielbaren schnelleren Abkühlrate der Kochplatte bzw. deren Kochfläche.

In Fig. 1 ist eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gasherdes 1 dargestellt, der einen Brenner 2 aufweist, der im Beispielsfall in Form eines Strahlungsbrenners ausgebildet ist. Der Brenner 2 weist ein Gehäuse 3 auf, in dem ein Brennraum 4 angeordnet ist, dessen Oberseite von einer perforierten Brennerplatte 5, insbesondere in Form einer Keramikplatte, abgedeckt ist.

Unter Bildung eines Zwischenraumes 6 ist oberhalb des Brenners 2 bzw. der Brennerplatte 5 eine Kochplatte 7 angeordnet, die bei der dargestellten Ausführungsform vorteilhafterweise als Glaskeramik-Kochplatte ausgebildet ist. Wie dies in Fig. 1 nur schematisch angedeutet ist, ist der Brenner 2 über einen einen Zwischenboden bildenden Bügel 8 und 9 und die Kochplatte 7 über Bügel 10 bzw. 11 an einem Gehäuse bzw. Gestell 12 des Gasherdes 1 befestigt.

Der Gasherd 1 weist ferner eine Brenngemisch-Aufbereitungseinrichtung 13 auf, die im Beispielsfall eine Gaszuführleitung 14 mit einer daran angeordneten Gasdüse 15 sowie ein Venturi-Rohr 16 mit daran angeordneten Luftansaugöffnungen 17 umfaßt. Wie Fig. 1 hierbei verdeutlicht, ist die Gasdüse 15 innerhalb eines Brenngemisch-Zuführkanales 18 angeordnet und auf das Venturi-Rohr 16 gerichtet, so daß beim Austritt von Gas aus der Düse 15 die erforderliche Verbrennungsluft selbsttätig angesaugt wird.

Der Brenngemisch-Zuführkanal 18 ist mit dem Gehäuse 3 bzw. mit dem Brennraum 4 des Brenners 2 verbunden.

In Gasaustrittsrichtung gesehen ist hinter der Gasdüse 15 ein Verbindungsstutzen 19 vorgesehen, der in Strömungsverbindung mit dem Brenngemisch-Zuführkanal steht und an den wiederum eine Kühlluft-Zuführeinrichtung 20 angeschlossen ist, die im Beispielsfall als Gebläse ausgebildet ist.

Durch eine in Fig. 1 nicht im einzelnen dargestellte Betätigungseinrichtung kann dieses Gebläse 20 nach dem Ausschalten der Brenngemischzufuhr eingeschaltet werden, wodurch ein durch die Pfeile 21 symbolisierter Kühlluftstrom über den Brenngemisch-Zuführkanal 18 dem Brennraum 4 des Brenners 2 zugeführt wird. Von dort strömt der

Kühlluftstrom durch die perforierte Brennerplatte 5 auf die der Brennerplatte 5 zugewandte Unterseite 22 der Kochplatte 7, wodurch diese und insbesondere deren Kochfläche 23 gekühlt wird. Im Zuge dieser Kühlluftzufuhr wird natürlich auch der Brenner 2 und insbesondere seine Brennerplatte 5 gekühlt.

Zu dieser Ausführungsform ist ergänzend zu sagen, daß bei der in Fig. 1 dargestellten Anordnung des Stutzens 19 und damit des Gebläses 20 ein gewisser Luftaustritt über die Öffnungen 17 während der Kühlphase stattfindet, der jedoch durch eine geeignete Ausbildung des Venturi-Rohres 16 und der Öffnungen 17 minimierbar ist. Es ist jedoch zum vollständigen Vermeiden eines Kühlluftaustrittes auch möglich, den Anschlußstutzen 19 in Gasaustrittsrichtung gesehen hinter den Ansaugöffnungen 17 an den Brenngemisch-Zuführkanal 18 anzuschließen.

In Fig. 2 ist eine zweite Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gasherdes 1' dargestellt, die in einer Vielzahl von Teilen mit der Ausführungsform gemäß Fig. 1 übereinstimmt. Diese übereinstimmenden Teile sind mit den gleichen Bezugsziffern wie in Fig. 1, jedoch mit einem Index-Strich gekennzeichnet. Diesbezüglich wird auf die vorangegangene Beschreibung Bezug genommen, die für den generellen Aufbau der übereinstimmenden Teile bei der Ausführungsform gemäß Fig. 2 ebenfalls Gültigkeit hat.

Ein Unterschied zwischen den beiden Ausführungsformen besteht darin, daß die Brenngemisch-Aufbereitungseinrichtung 13' Gas und Luft über getrennte Zuführkanäle 24 bzw. 25 in den Brennraum 4' des Brenners 2' einleitet. Wie Fig. 2 hierbei verdeutlicht, stellt der Zuführkanal 24 den Kanal dar, durch den Gas eingeleitet wird, während über den Zuführkanal 25 die nötige Verbrennungsluft mit Hilfe des Gebläses 20' zugeführt werden kann. Im Zuführkanal 25 ist überdies vorteilhafterweise ein Rückschlagventil 26 angeordnet, dessen Sperrstellung ein Zurückfließen von Luft bzw. Luft-Gas-Gemisch zum Gebläse 20' verhindert.

Bei dieser Ausführungsform ist das Gebläse 20' mithin ein Teil der Brenngemisch-Aufbereitungseinrichtung 13', wobei die von der Gaszuführung 14', 15' getrennte Anordnung des Gebläses 20' den Vorteil ergibt, daß dieses Gebläse 20' gleichzeitig als Kühlluft-Zuführeinrichtung verwendet werden kann, wenn die Gaszufuhr zum Brenner 2' unterbrochen wird. Der Vorteil dieser Anordnung besteht vor allem darin, daß kein separates bzw. zusätzliches Gebläse vorgesehen werden muß, solange das ohnehin im Gasherd 1' vorhandene Gebläse 20' der Brenngemisch-Aufbereitungseinrichtung 13' auch zu Kühlzwecken der Kochplatte 7' in der zuvor unter Bezugnahme auf Fig. 1 beschriebenen Art und Weise verwendet werden kann.

In Fig. 3 ist eine dritte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gasherdes 1'' dargestellt, die in der Art der Brenngemisch-Aufbereitung im wesentlichen der Ausführungsform gemäß Fig. 1 entspricht. Insofern sind wiederum alle übereinstimmenden Teile mit den gleichen Bezugszeichen, jedoch mit doppelten Indizierungsstrichen gekennzeichnet.

Diese Ausführungsform weist als Besonderheit vor allem eine vorzugsweise elektronische Regel- bzw. Steuereinrichtung 27 auf, wobei die Gaszufuhr 28 über ein Sicherheitsventil 29 und ein Energiereglerventil 30 gesteuert wird. Hierzu sind sowohl das Sicherheitsventil 29 wie auch das Energiereglerventil 30 mit der Steuer- bzw. Regeleinrichtung 27 über entsprechende Leitungen 31 bzw. 32 signalverbunden. Die dargestellte Anordnung weist ferner einen Gleichdruckregler 33 auf, der in Reihe zu dem Sicherheitsventil 29 und dem Energiereglerventil 30 in der Gaszuführleitung 28 zur Gasdüse 15'' angeordnet ist. Der Gleichdruckregler 33 ist ferner über eine Fühlerleitung 34 mit dem Luftzuführstutzen 19'' verbunden.

Wie Fig. 3 ferner verdeutlicht, ist die Steuer- bzw. Regeleinrichtung 27 über eine Leitung 35 mit dem Gebläse 20'' verbunden, so daß die Steuer- bzw. Regeleinrichtung 27 die Laufzeit des Gebläses 20'' nach Abschalten des Energiereglerventils 30 steuern kann.

Als Steuergrößen können hierbei Temperaturwerte von der Steuer- bzw. Regeleinrichtung 27 verarbeitet werden, die beispielsweise von in Fig. 3 nicht näher dargestellten Meßfühlern an der Unterseite 22' der Kochplatte 7'' erfaßt werden. Ferner ist es möglich, derartige Temperaturwerte im Zwischenraum 6'' wie auch an der Brennerplatte 5'' zu erfassen und der Regel- bzw. Steuereinrichtung 27 zuzuleiten.

In Fig. 4 ist die Abkühlgeschwindigkeit der Mitte der Kochzone, die mit Hilfe des eingangs erläuterten erfindungsgemäßen Verfahrens erreicht werden kann, dargestellt. Zum Vergleich ist gestrichelt das Ergebnis dargestellt, das sich ohne Verwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens ergibt. Man erkennt sehr leicht, daß die Abkühlgeschwindigkeit, die mit dem erfindungsgemäßen Verfahren erreicht wird, wesentlich höher liegt.

Die durch das erfindungsgemäße Verfahren erzielte Verbesserung ist auch an der Dauer des Weitersprudelns von Wasser nach dem Abschalten des Brenners erkennbar. Ohne Zusatzmaßnahmen wird an einem Testgerät die erste Abnahme des Sprudelns nach 16 sec und eine deutliche Abnahme nach 29 sec festgestellt. Mit der erfindungsgemäßen Zusatzmaßnahme wird die erste Abnahme bereits nach 7 sec und die deutliche Abnahme des Sprudelns nach 16 sec ermittelt.

Dies belegt, daß das erfindungsgemäße Ver-

fahren sehr effizient die Abkühlgeschwindigkeit erhöht, und daß der erfindungsgemäße Gasherd auf einfache Art und Weise modifiziert werden kann, wodurch erhebliche Verbesserungen des Kochverhaltens erreicht werden können.

Ansprüche

1. Gasherd (1; 1'; 1'')

- mit mindestens einem Brenner (2; 2'; 2''), insbesondere in Form eines Strahlungsbrenners, der einen in einem Gehäuse (3; 3'; 3'') angeordneten Brennerraum (4; 4'; 4'') und eine auf der Oberseite des Gehäuses angeordnete perforierte Brennerplatte (5; 5'; 5''), insbesondere in Form einer Keramikplatte aufweist; und

- mit einer oberhalb des Brenners (2; 2'; 2'') angeordneten Kochplatte (7; 7'; 7''), insbesondere einer Glaskeramik-Kochplatte; gekennzeichnet durch
- eine Kühlluft-Zuführeinrichtung (20; 20'; 20''), die der dem Brenner (2; 2'; 2'') zugewandten Unterseite (22; 22'; 22'') der Kochplatte (7; 7'; 7'') bei Bedarf einen Kühlluftstrom (21; 21'; 21'') zuführt.

2. Gasherd nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kühlluft-Zuführeinrichtung (20) als ein ein Zusatzgerät bildendes Gebläse ausgebildet ist.

3. Gasherd nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kühlluft-Zuführeinrichtung (20) an einen zum Brennerraum (4) führenden Brenngemisch-Zuführkanal (18) angeschlossen ist.

4. Gasherd nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kühlluft-Zuführeinrichtung (20) ein Gebläse ist, das als Teil der Brenngemisch-Aufbereitungseinrichtung (13') an einen Luftzuführkanal (25) angeschlossen ist, der von einem Gaszuführkanal (24) getrennt zum Brenner (2) führt.

5. Gasherd nach einem der Ansprüche 1-4, gekennzeichnet durch eine Betätigungseinrichtung zum Abschalten bzw. Drosseln der Gaszufuhr der Brenngemisch-Aufbereitungseinrichtung (13) und zum gleichzeitigen Einschalten bzw. Aufrechterhalten und gegebenenfalls Erhöhen der Luftzufuhr.

6. Gasherd nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungseinrichtung als Steuer- bzw. Regeleinrichtung (27) ausgebildet ist, die mit dem Gebläse (20') und der Gaszuführeinrichtung (28, 29, 30) betriebsverbunden ist.

7. Gasherd nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (27) eine Zeitsteuerschaltung aufweist.

8. Gasherd nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (27) eine Ablaufsteuerschaltung aufweist.

9. Gasherd nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Ablaufsteuerschaltung mit Temperatursensoren signalverbunden ist, die die Tem-

peratur an der Unterseite (22') der Kochplatte (7'') erfassen.

10. Gasherd nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Ablaufsteuerschaltung mit Temperatursensoren verbunden ist, die die Temperatur an der Brennerplatte (5'') bzw. im Zwischenraum (6'') zwischen Brennerplatte (5'') und Kochplatte (7'') erfassen.

11. Gasherd nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuer- bzw. Regeleinrichtung (27) mit Kontakten der Heißanzeige an einem Schutztemperaturregler des Brenners (2'') signalverbunden ist.

12. Verfahren zur Verbesserung des Kochverhaltens von Gasherden mit Kochplatten, insbesondere mit Strahlungsbrennern und Glaskeramik-Kochplatten, dadurch gekennzeichnet, daß nach dem Ausschalten oder Herunterschalten des Brenners ein Luftstrom von unten gegen die Kochplatte geleitet wird.

13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß bei unter Normaldruck arbeitenden Brennern, insbesondere Strahlungsbrennern, der Luftstrom nach dem Abschalten unter Überdruck gegen die Kochplatte geleitet wird.

14. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß bei Brennern, insbesondere Strahlungsbrennern, die mit einem Gas-Luft-Gemisch unter Überdruck betrieben werden, beim Ausschalten nur die Gaszufuhr gesperrt wird, wohingegen die Luftzufuhr aufrechterhalten und gegebenenfalls der Überdruck der Luft erhöht wird.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 12-14, dadurch gekennzeichnet, daß der Luftstrom durch eine Ablaufsteuerung geregelt wird.

16. Verfahren nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Ablauf zeitgesteuert wird.

17. Verfahren nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Temperatur an der Unterseite der Kochplatte als Steuergröße für die Ablaufsteuerung verwendet wird.

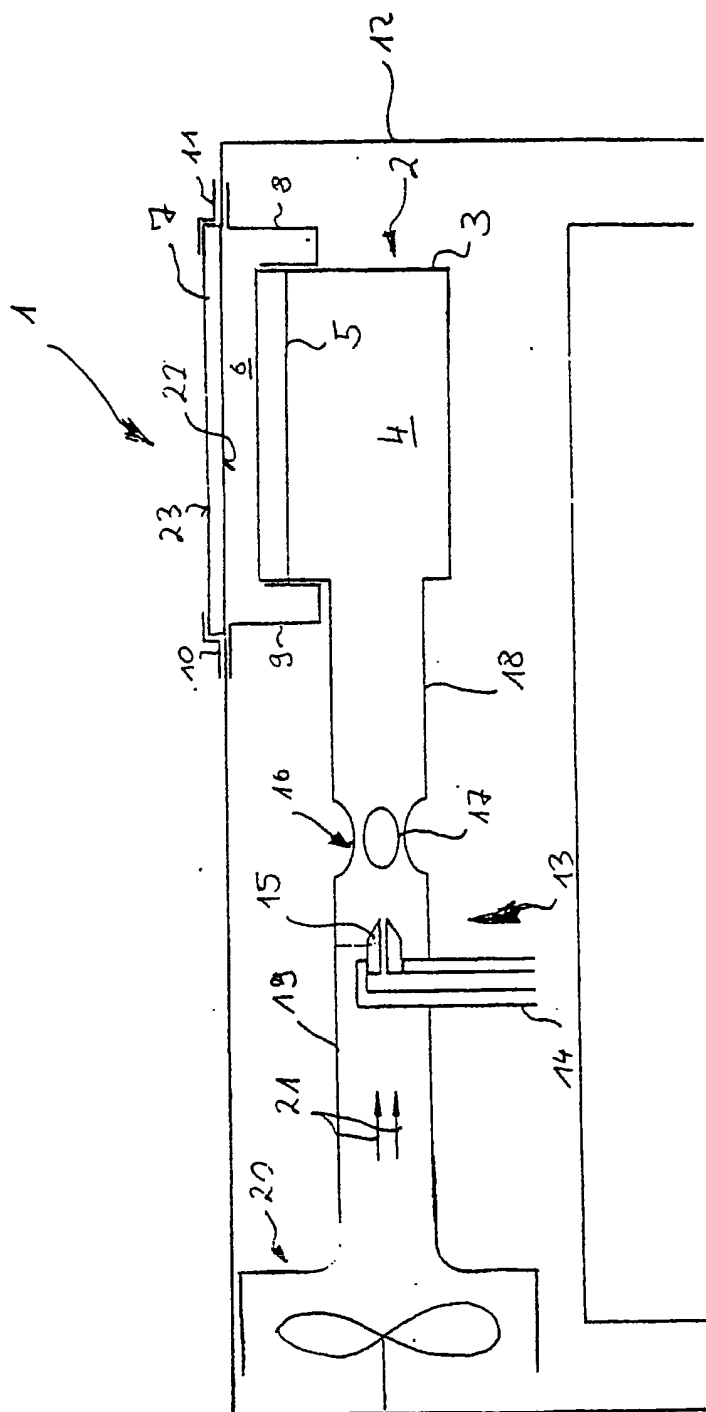


Fig. 1

EP 0 423 493 A2

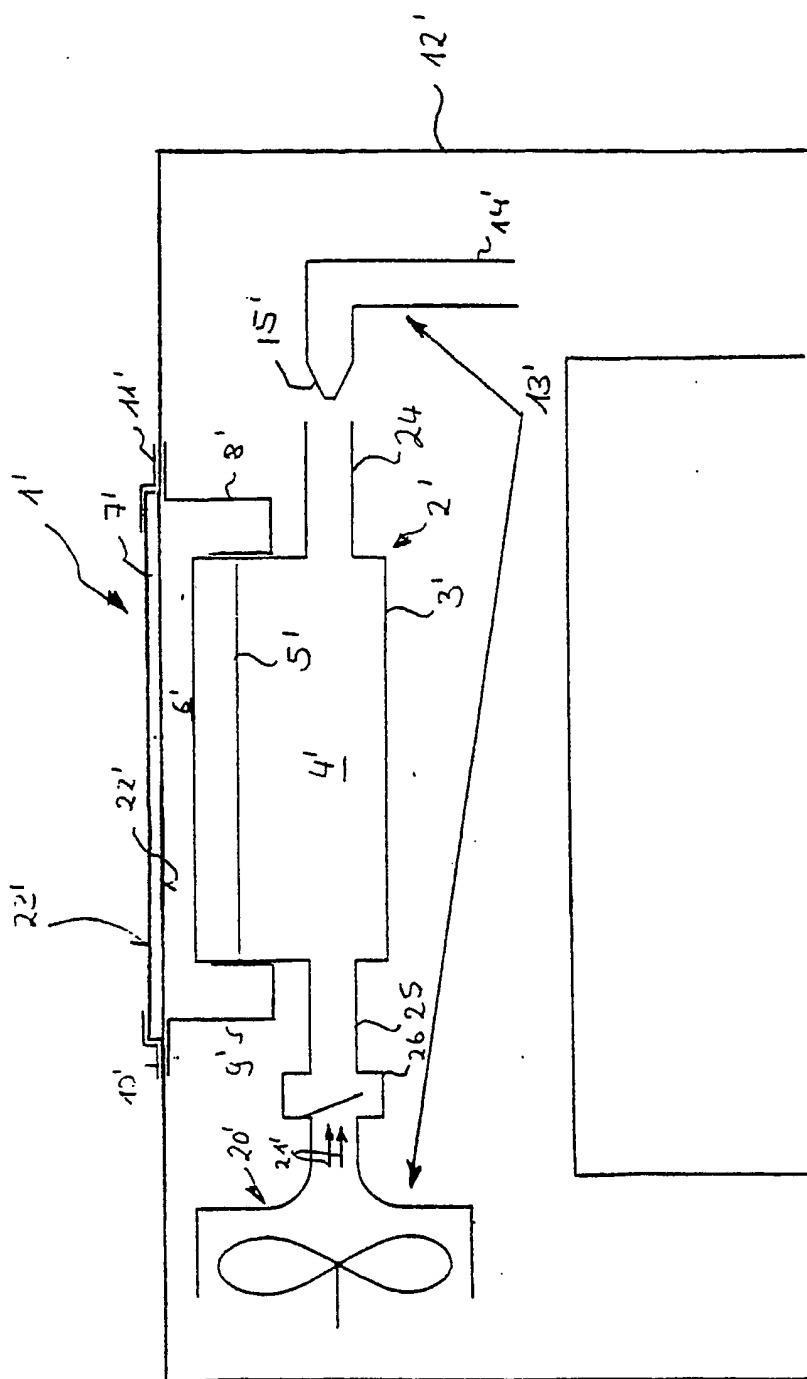


Fig. 2

EP 0 423 493 A2

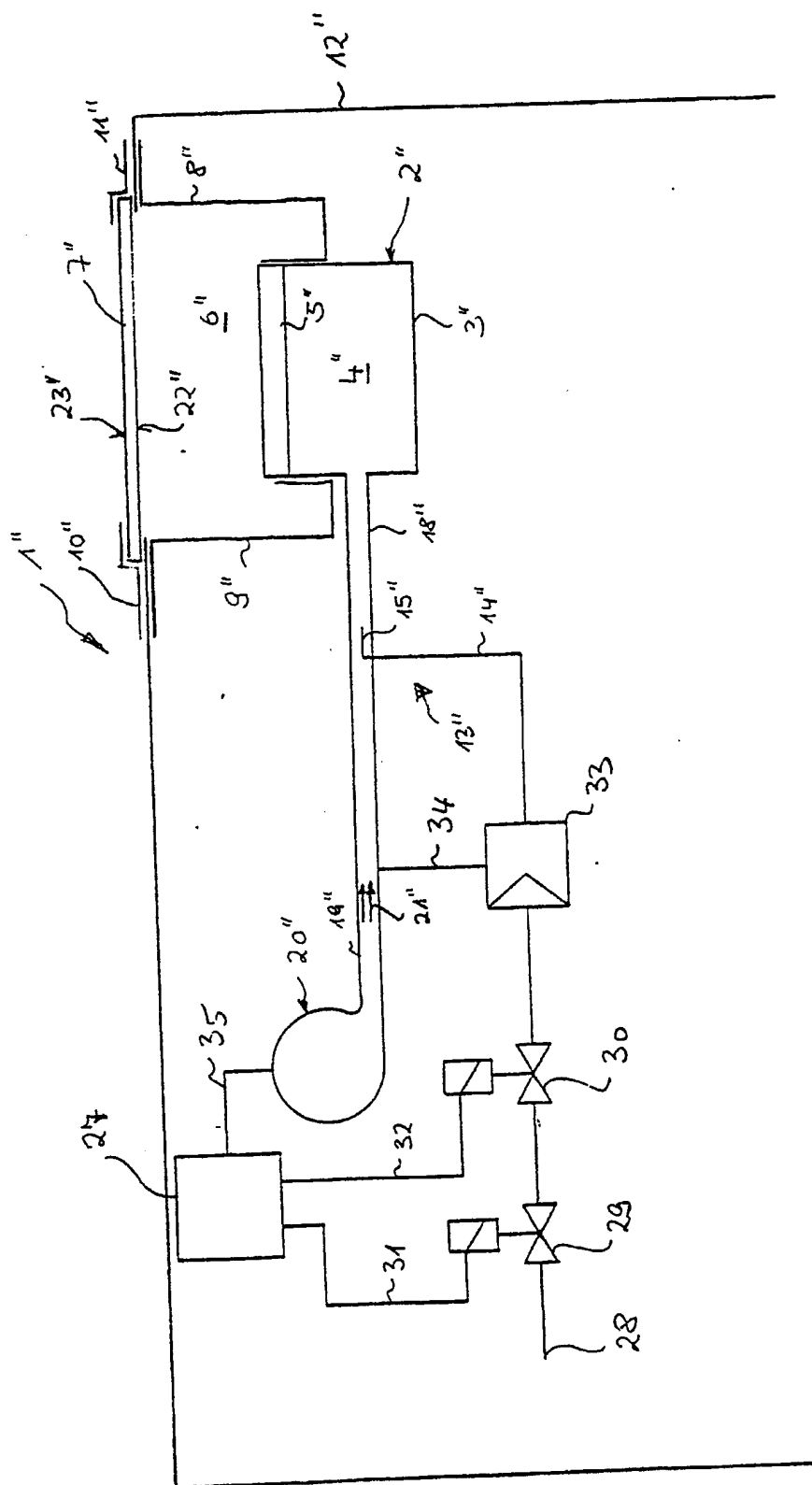
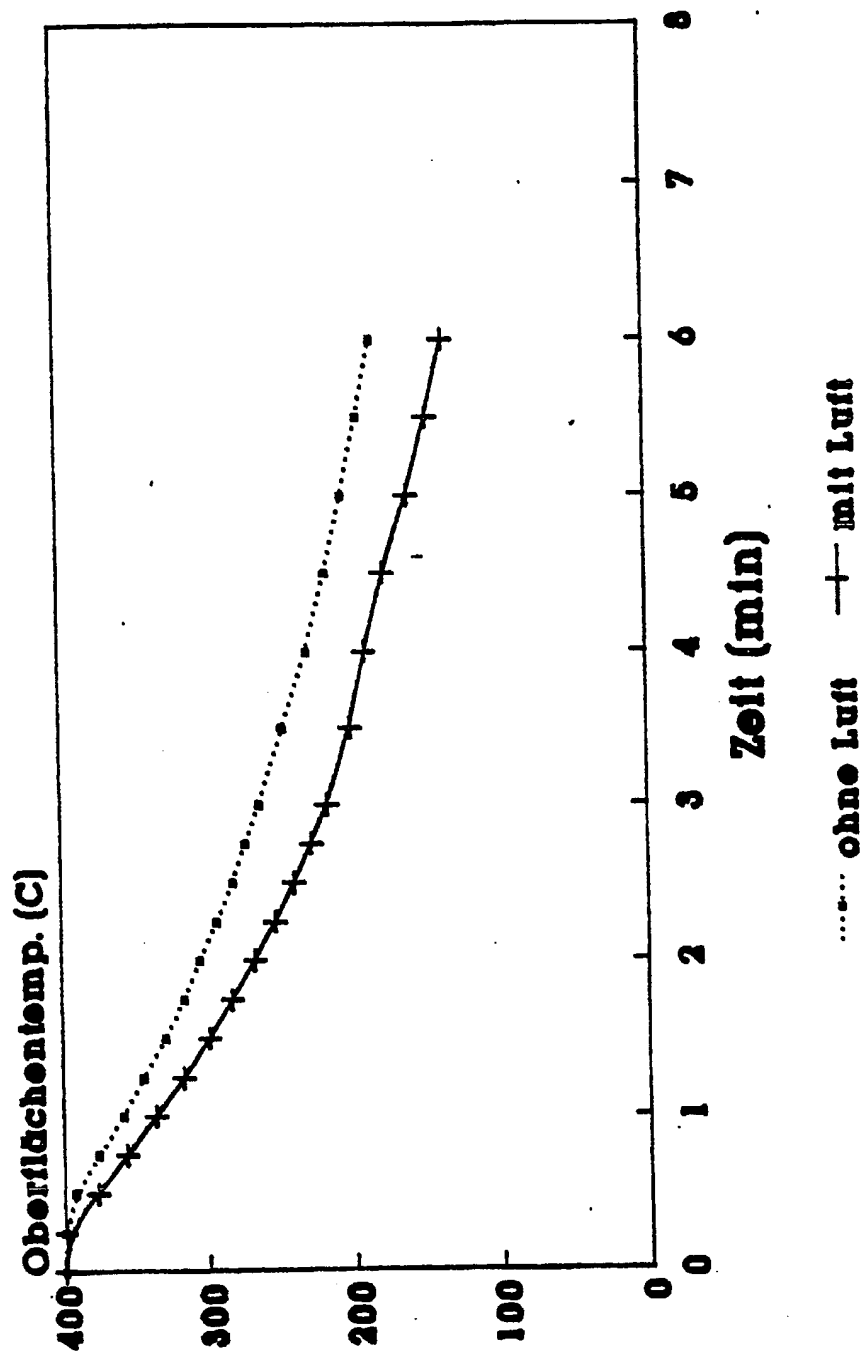


Fig. 3

EP 0 423 493 A2



Figur 4